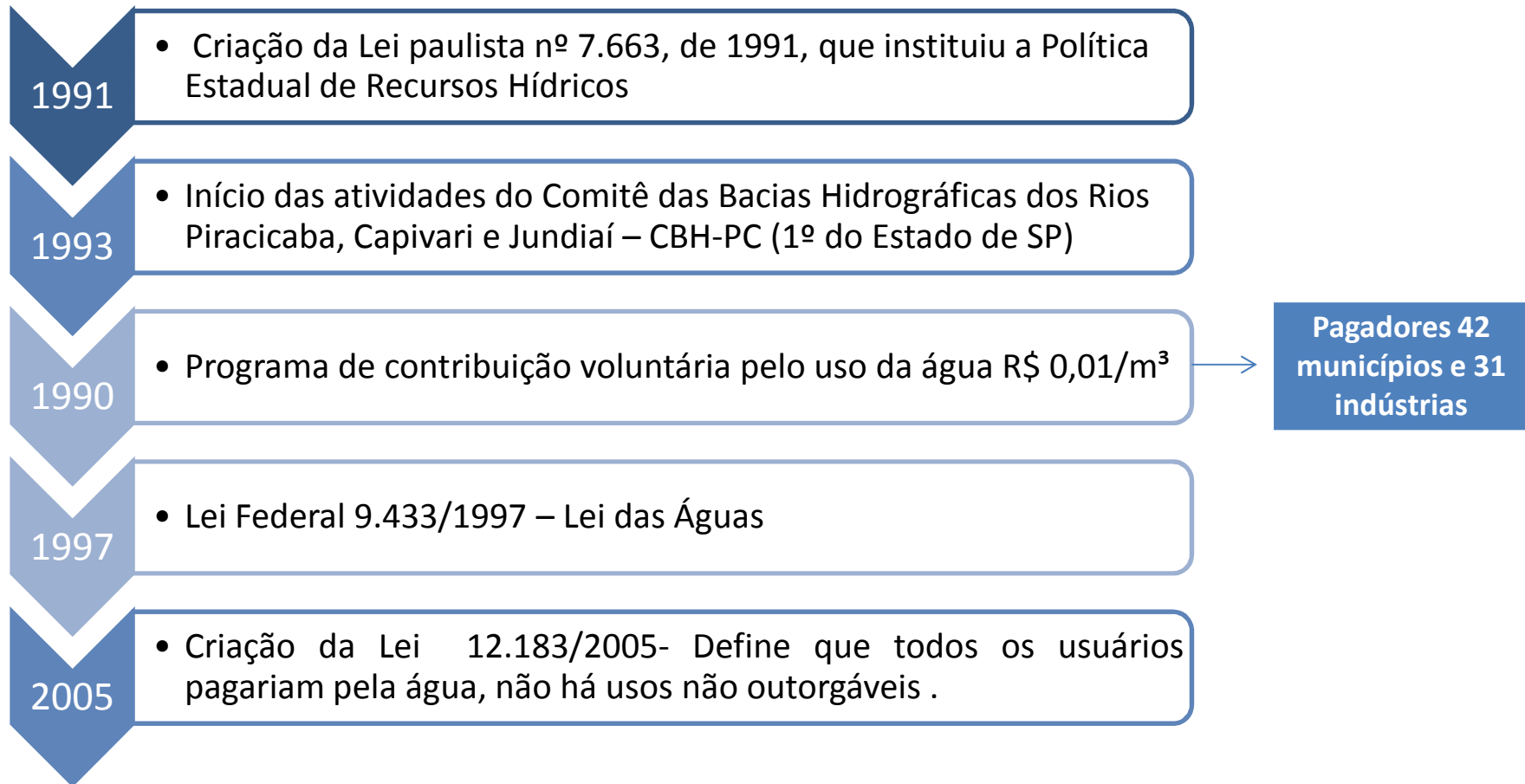




# DISCUSSÃO SOBRE ALTERAÇÃO DO VALOR DA COBRANÇA NA RH II - GUANDU

Seropédica  
05 de maio de 2016

### HISTÓRICO



### PREMISSAS

- ✓ Os valores a serem cobrados nos corpos d'água de domínio do Estado de São Paulo deverão ser os mesmos da cobrança nos corpos d'água de domínio da União, ressalvadas questões que não possam ser equacionadas decorrentes da legislação estadual ou federal.

## METODOLOGIA

A cobrança pelo uso de recursos hídricos nos corpos d'água nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Bacias PCJ), considera os seguintes parâmetros:

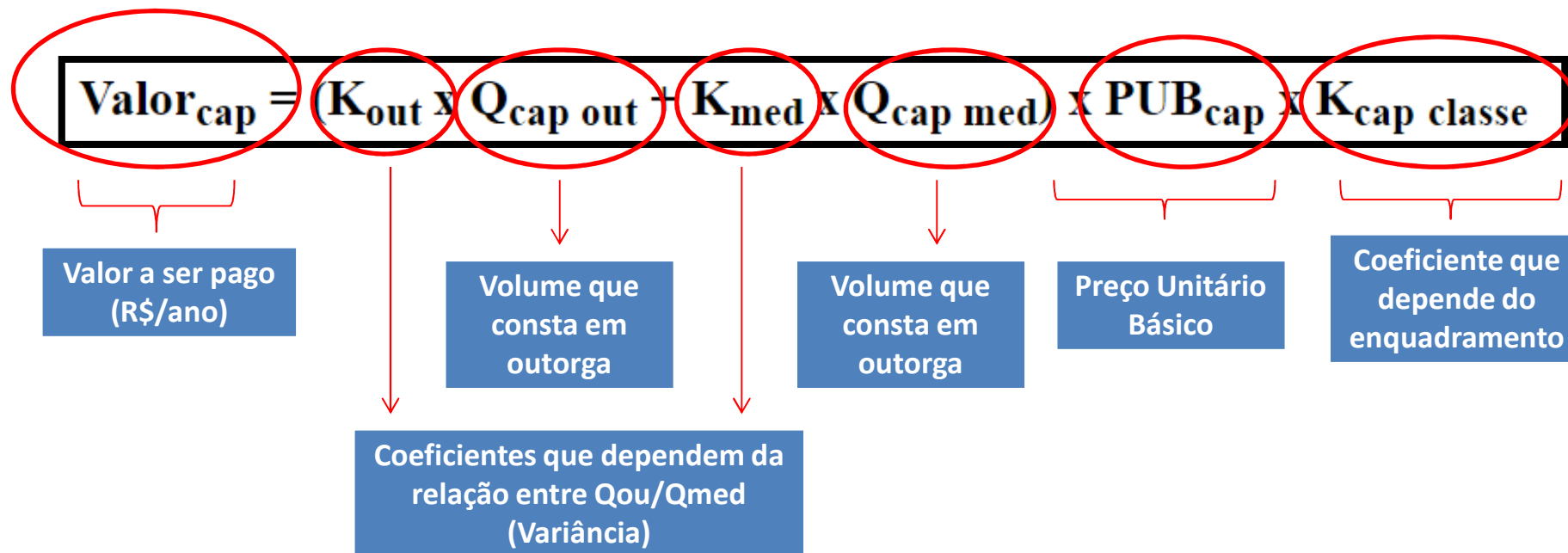
- $Q_{cap}$  -> volume anual de água captado do corpo hídrico;
- $Q_{transp}$  -> volume anual de água captada e transposta para outras bacias;
- $Q_{lanç}$  -> volume anual lançado no corpo hídrico;
- $Q_{cons}$  -> volume anual de água consumido do corpo hídrico (diferença entre o volume captado e o lançado);
- CODBO -> carga orgânica lançada no corpo hídrico.

**QUAIS OS VALORES COBRADOS**

**COBRANÇA PELO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS DE DOMÍNIO DA UNIÃO  
(COBRANÇA FEDERAL)**

Tipos de Usos	Unidade	Valores dos Preços Unitários Básicos (PUBs)			
		2013	2014	2015	2016
Captação, Extração e Derivação	R\$/m <sup>3</sup>	0,0100	0,0108	0,0118	0,0127
Consumo de água bruta	R\$/m <sup>3</sup>	0,0200	0,0217	0,0235	0,0255
Lançamento de carga orgânica (DBO <sub>5,20</sub> )	R\$/Kg	0,100	0,1084	0,1175	0,1274
Transposição de bacia	R\$/m <sup>3</sup>	0,0150	0,0163	0,0176	0,0191

### FÓRMULA DA COBRANÇA DA CAPTAÇÃO NAS BACIAS PCJ



## COBRANÇA PELA CAPTAÇÃO

- Quando  $(Q_{cap\ med}/Q_{cap\ out})$  for maior ou igual a 0,7 será adotado  $K_{out} = 0,2$  e  $K_{med} = 0,8$ ; ou seja:

$$\text{Valor}_{cap} = (0,2 \times Q_{cap\ out} + 0,8 \times Q_{cap\ med}) \times \text{PUB}_{cap} \times K_{cap}$$

- quando  $(Q_{cap\ med}/Q_{cap\ out})$  for menor que 0,7 será acrescida à equação a parcela de volume a ser cobrado correspondente à diferença entre  $0,7 \times Q_{cap\ out}$  e  $Q_{cap\ med}$  com  $K_{med\ extra} = 1$ ;

$$\text{Valor}_{cap} = [0,2 \times Q_{cap\ out} + 0,8 \times Q_{cap\ med} + 1,0 \times (0,7 \times Q_{cap\ out} - Q_{cap\ med})] \times \text{PUB}_{cap} \times K_{cap\ classe}$$

## COBRANÇA PELA CAPTAÇÃO

Quando não existir medição de volumes captados será adotado  $K_{out} = 1$  e  $K_{med} = 0$ ; ou seja:

$$\text{Valor}_{cap} = (K_{out} \times Q_{cap\ out} + K_{med} \times Q_{cap\ med}) \times PUB_{cap} \times K_{cap\ classe}$$

$$\text{Valor cap} = Q\ cap\ out \times PUB\ cap \times K\ cap\ classe$$



## COBRANÇA PELA CAPTAÇÃO

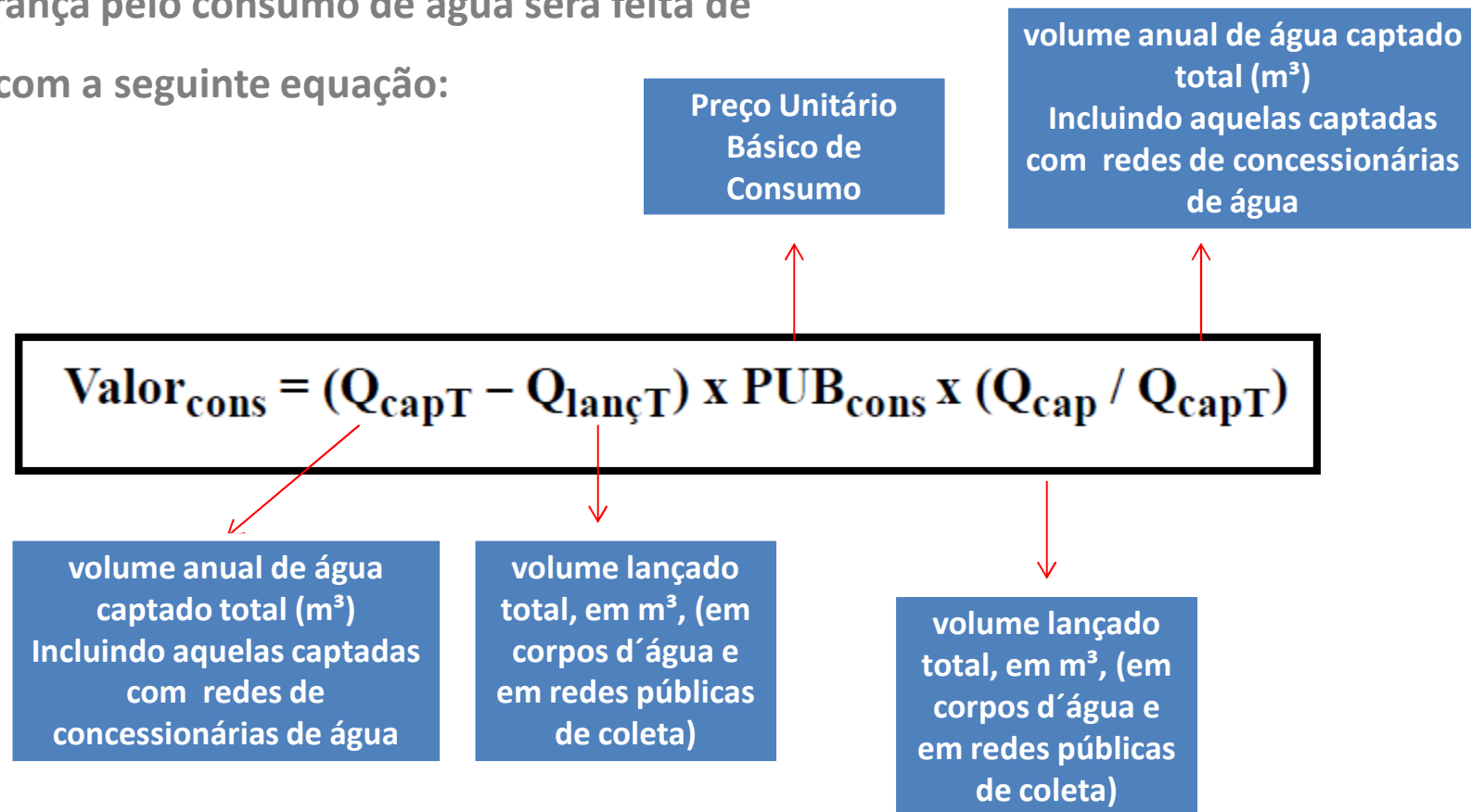
- Quando  $Q_{cap\ med}/Q_{cap\ out}$  for maior que 1 (um), será adotado  $K_{out} = 0$  e  $K_{med} = 1$ .

$$\text{Valor}_{cap} = (K_{out} \times Q_{cap\ out} + K_{med} \times Q_{cap\ med}) \times \text{PUB}_{cap} \times K_{cap\ classe}$$

$$\text{Valor}_{cap} = Q_{cap\ med} \times \text{PUB}_{cap} \times K_{cap\ classe}$$

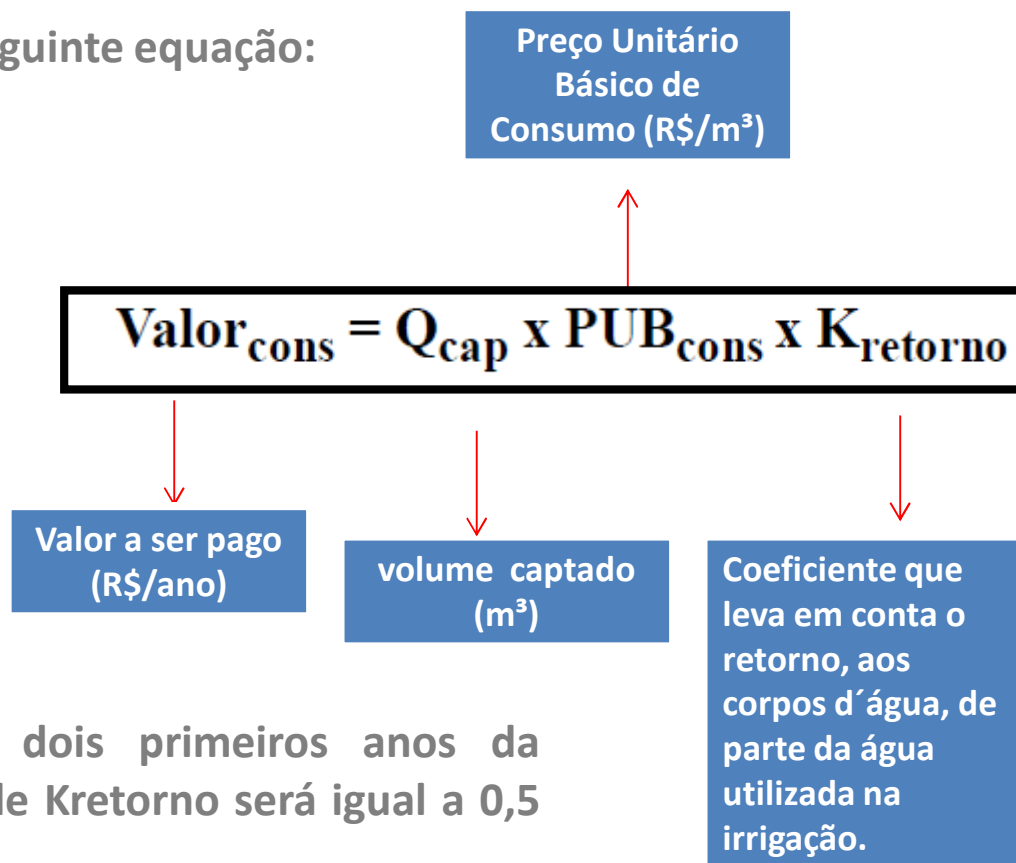
### COBRANÇA PELO CONSUMO

- A cobrança pelo consumo de água será feita de acordo com a seguinte equação:



## COBRANÇA PELO CONSUMO/ IRRIGAÇÃO

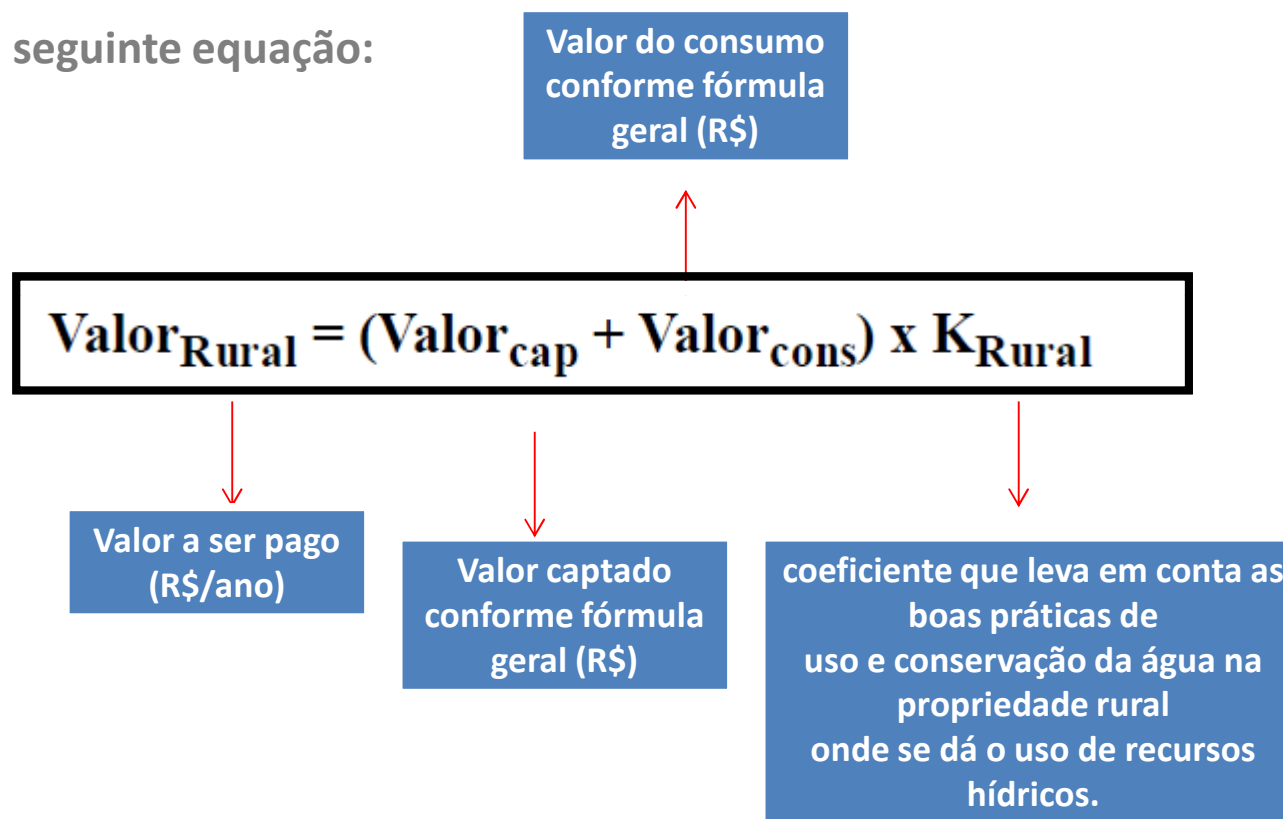
- A cobrança pelo consumo de água será feita de acordo com a seguinte equação:



OBS: Durante os dois primeiros anos da cobrança, o valor de Kretorno será igual a 0,5 (cinco décimos).

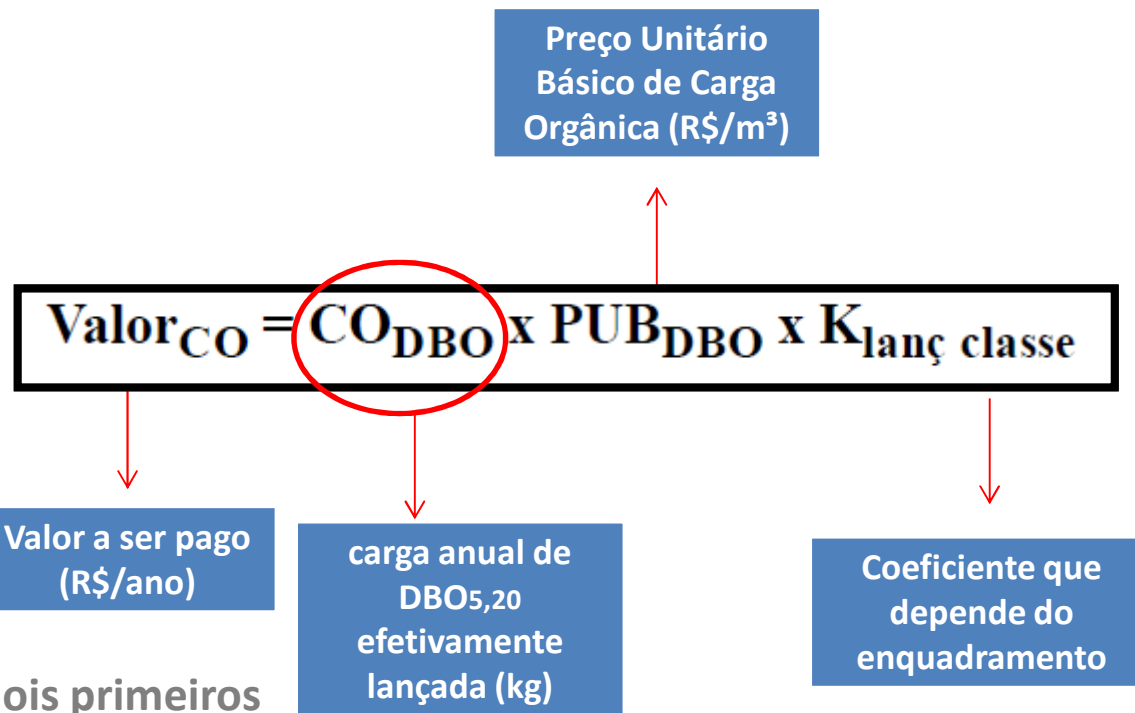
## COBRANÇA PELO CONSUMO/ USUÁRIOS DO SETOR RURAL

- A cobrança pelo consumo de água será feita de acordo com a seguinte equação:

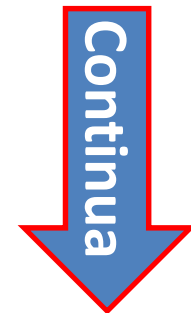


### COBRANÇA PELO LANÇAMENTO

- A cobrança pelo lançamento de água será feita de acordo com a seguinte equação:



OBS: durante os dois primeiros anos o valor de  $K_{lan\ c\ classe}$  da fórmula será igual a 1 (um)



## COBRANÇA PELO LANÇAMENTO

- A cobrança pelo lançamento de água será feita de acordo com a seguinte equação:

$$CO_{DBO} = C_{DBO} \times Q_{lanç Fed}$$

Diagram illustrating the calculation of the annual DBO<sub>5,20</sub> load (kg) based on the annual volume of water discharged (m<sup>3</sup>).

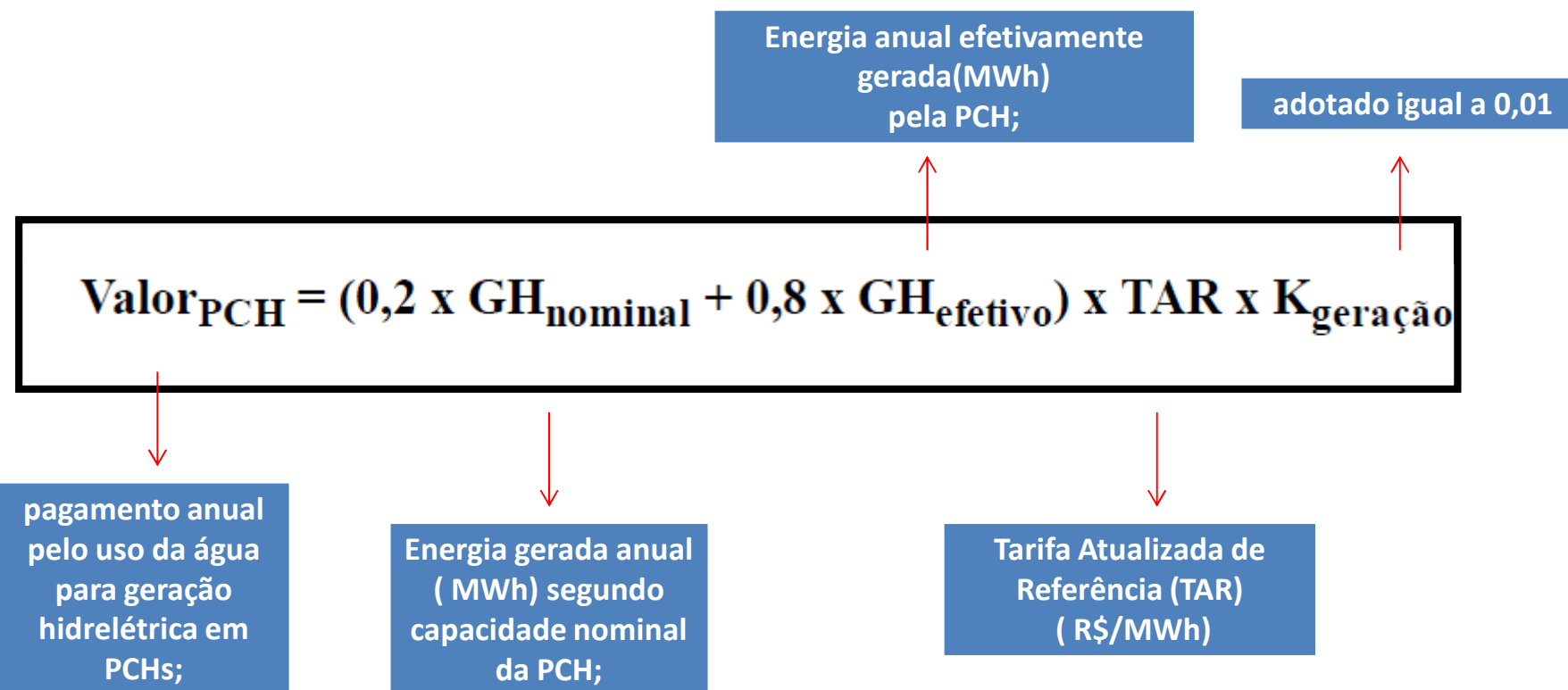
The equation is:  $CO_{DBO} = C_{DBO} \times Q_{lanç Fed}$

The result of the equation is the **carga anual de DBO<sub>5,20</sub> efetivamente lançada (kg)**.

The input variable is the **Volume anual de água lançado (m<sup>3</sup>)**.

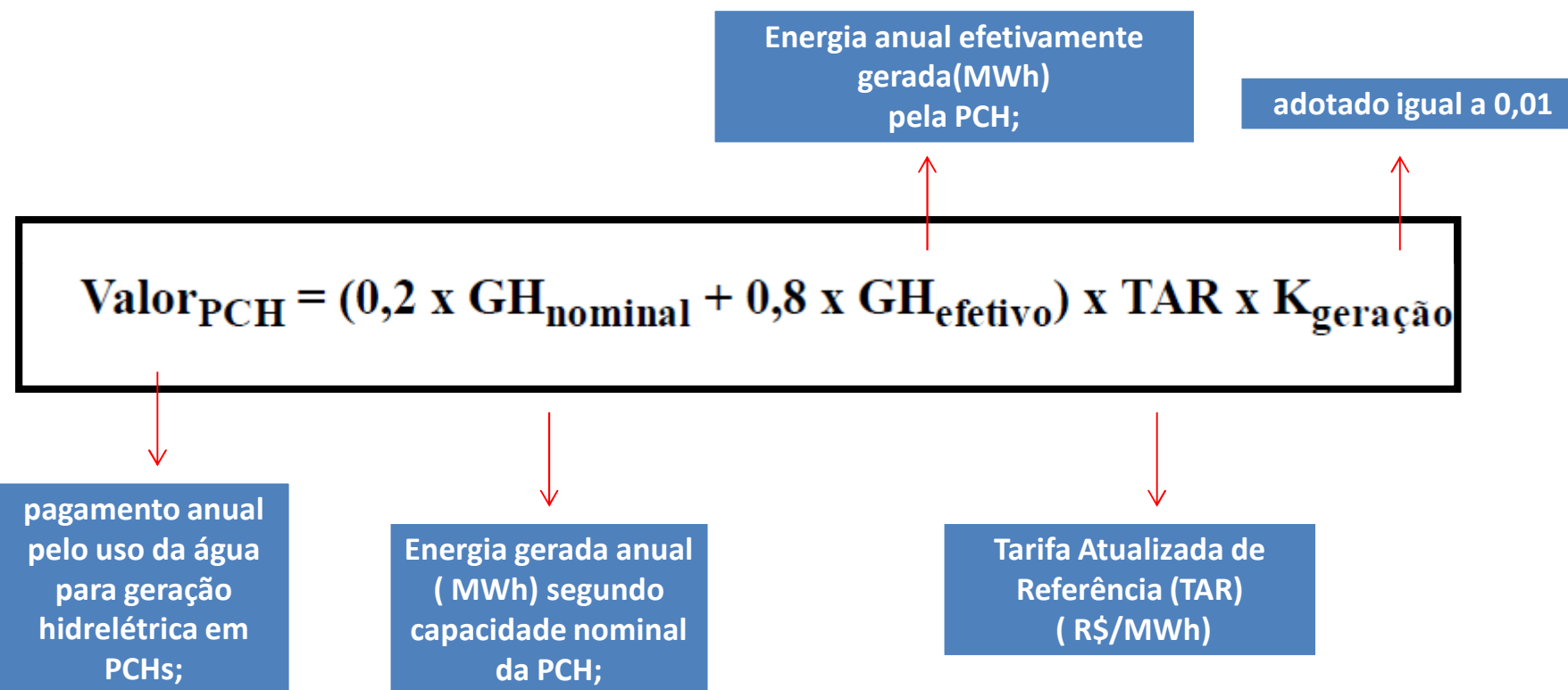
### COBRANÇA PELO LANÇAMENTO

- A cobrança pelo lançamento de água será feita de acordo com a seguinte equação:



### COBRANÇA PELO LANÇAMENTO

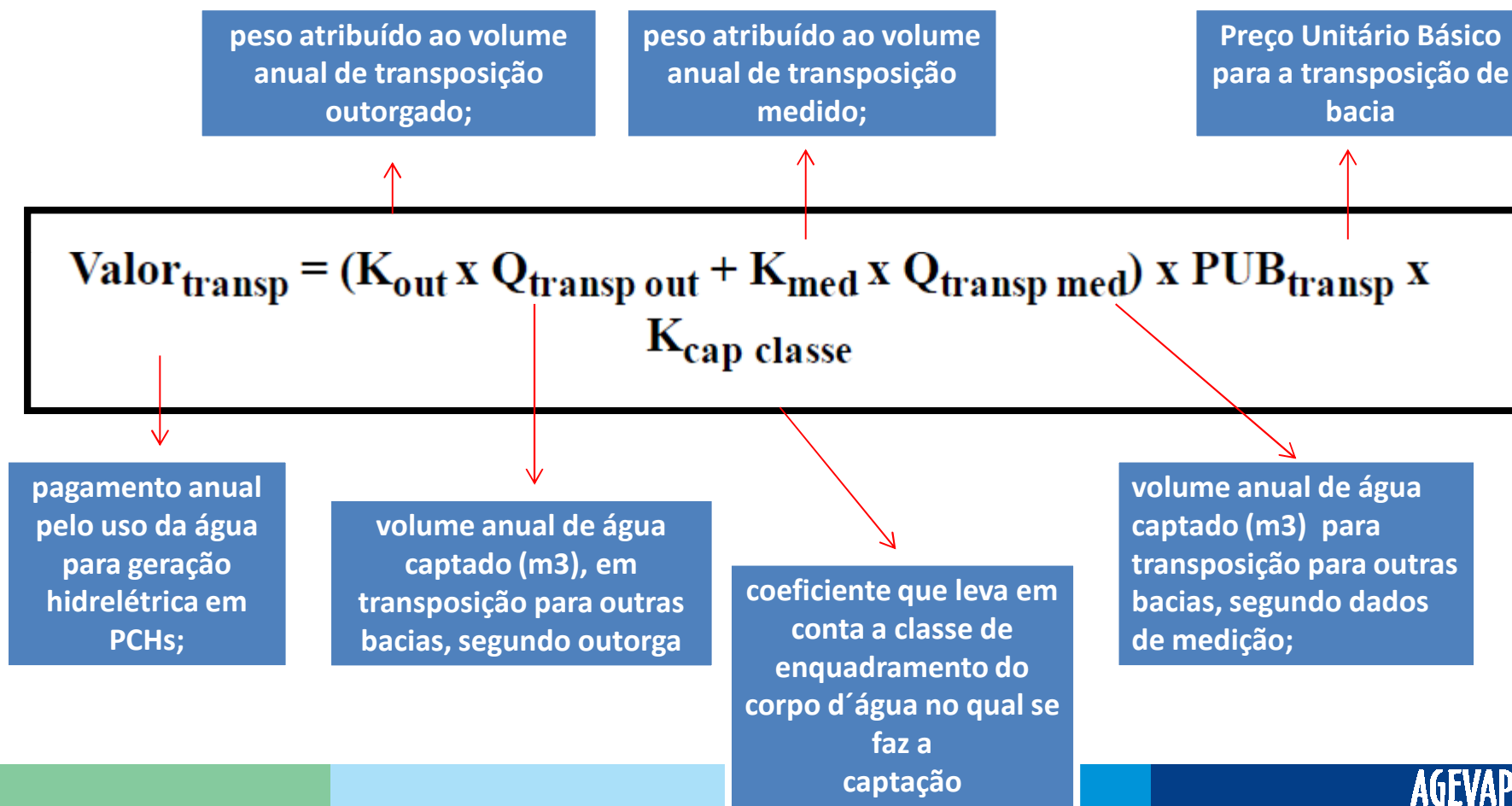
- A cobrança pelo lançamento de água será feita de acordo com a seguinte equação:





### COBRANÇA PELA TRANSPOSIÇÃO

- A cobrança pelo lançamento de água será feita de acordo com a seguinte equação:



### VALOR TOTAL

- A cobrança pelo lançamento de água será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{Total}} = (\text{Valor}_{\text{cap}} + \text{Valor}_{\text{cons}} + \text{Valor}_{\text{CO}} + \text{Valor}_{\text{PCH}} + \text{Valor}_{\text{Rural}} + \text{Valor}_{\text{transp}}) \times K_{\text{Gestão}}$$

Pagamentos anuais pelo uso da água.

Coeficiente que leva em conta o efetivo retorno às Bacias PCJ dos recursos arrecadados pela cobrança

§ 1º - O valor de  $K_{\text{Gestão}}$ , será definido igual a 1 (um);

### CONSIDERAÇÕES

- Os volumes de água captados e lançados, são os que constam nas outorgas;
- O valor da concentração da DBO<sub>5,20</sub> (CDBO) para o cálculo da carga orgânica é fornecida pelos órgãos ambientais do Estado, ou pelo usuário, desde que o equipamentos e metodologias sejam acreditados pelos órgãos ambientais;
- O volume anual de água medido é obtido por meio de equipamentos e metodologias para medição. Caso fornecido pelo usuário, o mesmo deve realizar previsão relativa ao volume anual de água captado a ser medido no ano do pagamento, bem como o valor efetivamente medido neste mesmo ano. Anualmente é realizada compensação entre os valores previstos e aqueles efetivamente medidos.



**OBRIGADA!**

**DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS**

**CONTATOS**

**(021) 3787-3729**

**GUANDU@AGEVAP.ORG.BR**

